



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA DE POST-GRADO

**Correlación del grosor endometrial por ecografía
transvaginal, con el diagnóstico histopatológico en
pacientes con hemorragia uterina anormal
postmenopáusica : Hospital Nacional "Arzobispo Loayza"**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Título de Especialista en Gineco-Obstetricia

AUTOR

Walter Páucar Condori

LIMA – PERÚ
2010

DATOS GENERALES

1.1 Título

Correlación del grosor endometrial por ecografía transvaginal, con el diagnóstico histopatológico en pacientes con hemorragia uterina anormal postmenopausica - Hospital Nacional “Arzobispo Loayza”

1.2 Área de investigación

Cirugía: GINECOLOGÍA -OBSTETRICIA

1.3 Tipo de investigación

Correlacional, descriptivo, prospectivo.

1.4 Autor:

Walter Paucar Condori.

Médico Residente de tercer año de Ginecología – Obstetricia.

1.5 Asesor:

Dr. Alex Guibovich Mesinas.

Medico Ginecólogo - Obstetra del Hospital Nacional “Arzobispo Loayza”,
Profesor asociado de la UNMSM.

1.6 Institución:

Hospital Nacional Arzobispo Loayza

Av. Alfonso Ugarte 848 Lima – Perú

1.7 Entidades o personas con las que se coordinará el proyecto:

- Jefatura de Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital Nacional Arzobispo Loayza
- Jefatura del Departamento de Ginecología - Obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza

1.8 Duración: 1 año (febrero 2009 – febrero 2010).

*A mis padres y hermanos por su
constante apoyo, quienes son la
inspiración de mis esfuerzos.*

ÍNDICE

	Pág.
Carátula.....	1
Datos generales de la investigación.....	3
Dedicatoria.....	4
Índice.....	5
Introducción.....	7
 CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	 8
A. Planteamiento, Delimitación y Origen del Problema.....	8
B. Formulación del Problema.....	9
C. Justificación e importancia.....	9
D. Objetivos.....	10
E. Propósito.....	10
F. Marco Teórico.....	11
F.1. Antecedentes de Investigación.....	11
F.2. Base Teórica.....	13
G. Hipótesis.....	20
H. Definición Operacional de Términos.....	20
I. Operacionalización de Variables.....	22
 CAPITULO II: MATERIAL Y MÉTODO	 27
A. Tipo, Nivel y Método.....	27
B. Área de estudio.....	27

	Pág.
C. Población y muestra	27
D. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos (Validez y confiabilidad).....	28
E. Plan de Recolección, Procesamiento y Presentación de Datos.....	29
F. Plan de Análisis e Interpretación de Datos.....	29
G. Consideraciones Éticas.....	29
 CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	 30
A. Resultados.....	30
B. Discusión.....	33
 CAPITULO IV: CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES	 37
A. Conclusiones.....	37
B. Recomendaciones.....	38
C. Limitaciones.....	38
 REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	 39
 ANEXOS	 42
Instrumento de Recolección de datos.....	43
Tablas y gráficos.....	45

INTRODUCCIÓN

La hemorragia uterina anormal en la postmenopausia es un problema bastante frecuente en nuestro medio, la cual tiene importancia debido a que su presentación muchas veces va asociado al hallazgo de algún tipo de patología ginecológica como: atrofia endometrial, pólipo endometrial, miomas uterinos, cáncer de cérvix, cáncer de útero, de endometrio; y otras con potencial de evolucionar a patologías malignas como las hiperplasias endometriales con atipia.

Debido a esta asociación, toda paciente que acude al Hospital Nacional “Arzobispo Loayza” con sangrado genital durante la postmenopausia pasa a estudio para descartar patologías que comprometan el estado de salud y conllevar hasta la muerte; es por ello que se buscan métodos diagnósticos poco invasivos con alta capacidad de acercamiento al diagnóstico, como es el caso de la ecografía por vía transvaginal y la evaluación del grosor endometrial y su asociación con patologías benignas tales como: pólipo endometrial, mioma submucoso y patologías precursoras de cáncer endometrial como hiperplasia endometrial con atípia.

El presente trabajo se ha realizado para determinar el grado de correlación entre el hallazgo de endometrio engrosado ($> 4\text{mm}$) y los hallazgos histopatológicos mediante estudio histopatológico, en mujeres con hemorragia uterina anormal postmenopáusica. Además, determinar la frecuencia y las patologías más asociadas con un endometrio engrosado.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

A. PLANTEAMIENTO, DELIMITACION Y ORIGEN DEL PROBLEMA

La hemorragia uterina anormal posmenopáusico es un problema ginecológico frecuente referido en la consulta externa y servicios de hospitalización del hospital nacional Arzobispo Loayza. Aproximadamente el 90% de mujeres con carcinoma endometrial reportan sangrado vaginal como único síntoma (1). La progresión de la hiperplasia endometrial se asocia con sangrado uterino (2).

El cáncer de endometrio se presenta entre el 5 - 15% de las mujeres con hemorragia uterina anormal posmenopáusico (3). El cáncer de endometrio es la neoplasia ginecológica mas frecuente en países desarrollados y en el Perú ocupa el tercer lugar de las neoplasias malignas de origen ginecológico (4).

Tradicionalmente la dilatación y curetaje ha sido usada como método de elección para la obtención de muestra endometrial (5). Actualmente la dilatación y curetaje es considerado el método estándar para la obtención de tejido endometrial para la evaluación histológica en pacientes con sangrado posmenopáusico (6). La biopsia endometrial por curetaje al ser un procedimiento a ciegas puede tener biopsias no representativas con fallas en el diagnóstico que pueden variar entre 10-25% (7).

La ecografía transvaginal con transductores de alta resolución permiten una buena definición de la interfase miometrio-endometrio y visualización de toda la cavidad endometrial, haciendo que esta herramienta diagnostica tenga elevada precisión en la medición endometrial y poca variabilidad tanto intra e inter observador (8). Durante la última década la ecografía transvaginal ha sido ampliamente usada en la evaluación endometrial en pacientes con sangrado posmenopáusico, los resultados reportan que existe correlación del incremento del grosor endometrial con la elevada prevalencia de endometrio patológico (9).

La ecografía transvaginal puede ser usada en la discriminación entre endometrio normal y patológico, cuando se evalúa una paciente con sangrado posmenopáusico y un grosor endometrial > 4 mm, se puede encontrar endometrio patológico en 60-80%, y de 3-14% si el endometrio es < 5 mm. Usando un punto de corte de grosor endometrial que provea optima sensibilidad para el diagnostico de carcinoma en mujeres con sangrado atípico, se puede reducir la tasa de biopsia invasiva entre 45% y 70% (10).

La ecografía transvaginal es un excelente método diagnostico para ciertas patologías ginecológicas; sin embargo, no hay una definición universalmente aceptada como punto de corte en la medición del grosor endometrial para identificar a las mujeres con alto riesgo de cáncer endometrial. La ecografía transvaginal ha sido recomendada como procedimiento menos invasivo sustitutivo a la biopsia en la detección de enfermedad endometrial (11).

El propósito del presente trabajo fue determinar la correlación del grosor endometrial por ecografía transvaginal como predictor de enfermedad endometrial en mujeres con hemorragia uterina anormal postmenopáusica.

B. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es el grado de correlación entre el grosor del endometrio determinado por ecografía transvaginal y el hallazgo histopatológico de la biopsia de endometrio en pacientes con diagnóstico de hemorragia uterina anormal postmenopáusica hospitalizadas en el servicio de Ginecología del Hospital Nacional “Arzobispo Loayza” (HNAL) durante el periodo julio 2009 a febrero 2010?

C. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

C.1. Justificación legal: el estudio de tipo correlación, descriptivo, prospectivo, donde los datos a recolectar están enmarcados dentro de las guías del Hospital.

C.2. Justificación teórico científico: La relevancia e importancia del estudio se fundamenta en la necesidad de conocer el grado de concordancia del grosor endometrial determinado por ecografía transvaginal y los hallazgos histopatológicos, y de esta forma mejorar la selección de nuestras pacientes hospitalizadas con diagnóstico hemorragia uterina postmenopáusica para pasar a la biopsia endometrial mediante curetaje, que es un procedimiento invasivo no exento de complicaciones en comparación con la ecografía transvaginal. Además Mejorará la calidad de atención de este problema.

C.3. Justificación práctica: La investigación es factible, técnica, económica y administrativamente. Técnica porque contamos con un servicio ecográfico perteneciente al Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL), con médicos Residentes y Asistentes de Ginecología y obstetricia, que cuentan con la formación, acreditación y experiencia en la realización de ecografías ginecológicas y obstétricas, además de tener la capacitación en la toma de biopsias endometriales mediante curetaje o legrado. Económica, porque será autofinanciada por el tesista y administrativa, porque se cuenta con la opinión favorable de la Jefatura del departamento de Ginecología y Obstetricia del HNAL.

D. OBJETIVOS

D.1. Objetivo General

Determinar el grado de correlación entre el grosor del endometrio determinado por ecografía y el hallazgo histopatológico de la biopsia de endometrio en pacientes con diagnóstico de Hemorragia Uterina Anormal Postmenopáusica, hospitalizadas en el servicio de Ginecología del Hospital Nacional “Arzobispo Loayza” (HNAL) durante el periodo de Febrero 2009 a febrero del 2010.

D.2. Objetivos Específicos

1. Determinar el grado de correlación – concordancia entre el hallazgo de endometrio engrosado y el diagnóstico histopatológico.

2. Determinar el diagnóstico clínico presuntivo más frecuente con el cual ingresan las pacientes que presentan Hemorragia Uterina Postmenopáusica al servicio de Ginecología del HNAL.
3. Determinar el diagnóstico Histopatológico más frecuente de Hemorragia Uterina Postmenopáusica mediante biopsia de endometrio.
4. Determinar la incidencia de cáncer de endometrio.
5. Establecer los factores (edad, nivel nutricional, edad promedio de menopausia, años de menopausia, paridad, enfermedades médicas asociadas), de las pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecología que presentan Hemorragia Uterina Anormal Postmenopáusica.

E. PROPÓSITO

El propósito del presente proyecto es determinar el grado de correlación que existe entre la medición del grosor endometrial determinado por ultrasonografía transvaginal y los hallazgos histopatológicos, y de esta forma determinar si el hallazgo de endometrio engrosado ($> 4\text{mm}$) en mujeres postmenopáusica son sugerentes de patología endometrial y/o uterina.

F. MARCO TEÓRICO

F.1. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

A nivel nacional solo se cuenta con un estudio realizado entre los años 2000 y 2002, en el hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen que lleva como título “Correlación del grosor endometrial por ecografía transvaginal, con el diagnóstico histopatológico en mujeres con sangrado postmenopausico”, donde se encontró que para un grosor endometrial mayor de 4mm se tiene una sensibilidad de 96.15% y una especificidad del 22.22% para detección de enfermedad endometrial; para un grosor endometrial mayor de 5 mm se tiene una sensibilidad del 94.74% y del 25% para detección de cáncer. Además se determinó los hallazgos histopatológicos más frecuentes siendo como sigue: hiperplasia endometrial sin atipia, seguido por endometrio atrófico, hiperplasia endometrial con atipia y cáncer de endometrio (12).

En el tratado de Ginecología y Obstetricia de José Pacheco R. refiere que el cáncer de endometrio es la neoplasia ginecológica mas frecuente en países desarrollados y en el Perú el tercero entre las neoplasias pélvicas de la mujer, el 75-85% se presenta en posmenopausicas con una edad promedio de 61 años y 59 años para el Perú (6).

Un estudio realizado el año 2004 en Nicaragua que lleva como titulo “Relación entre el manejo clínico y resultados histopatológicos en pacientes con sangrado uterino perimenopáusico que asistieron al Hospital Bertha calderón Roque (HBCR) en el periodo comprendido 1º enero al 30 noviembre 2004”, se encontró que los pólipos endometriales predominaron en los hallazgos histopatológicos, en segundo lugar la reacción pseudodecidual del estroma y la hiperplasia endometrial fue el tercer lugar, de estas la simple sin atíпия fue la mas frecuente. Los reportes descritos no tuvieron relación con la edad de las pacientes. Además más de un tercio de las pacientes tenían patología médica asociada, siendo la más frecuente la hipertensión arterial (13).

En el estudio de Karsson (Transvaginal ultrasonography of the endometrium in women with postmenopausal bleeding), ningún cáncer se encontró por debajo de 4 mm, con un punto de corte de 4 mm para el grosor endometrial la sensibilidad para la detección de endometrio histológico anormal fue de 96%, con una especificidad de 68%. Con un corte de 5 mm la sensibilidad fue de 94% y especificidad el 78% (14).

En el estudio de Ferrazzi (Sonographic endometrial thickness: a useful test to predict atrophy in patients with postmenopausal bleeding. An Italian multicenter study), se encontraron 2 casos de cáncer por debajo de 4 mm, con un punto de corte > 4 mm se encontró una sensibilidad del 98% en la detección de cáncer (15).

En un análisis de 20 estudios publicados que abarcan a 4759 pacientes con sangrado posmenopáusico, cuando se tomo como punto de corte ≤ 4 mm, se encontraron 12 casos de cáncer que representan 0.25% lo cual demuestra que con un punto de corte ≤ 4 mm ocasionalmente podíamos encontrar cáncer de endometrio (16).

La hemorragia uterina postmenopáusica es un problema que se observa con bastante frecuencia en consultorio externo y servicios de hospitalización de Ginecología del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, no existiendo a la fecha un estudio de esta entidad nosológica y tampoco una estadística clara y fidedigna de este problema. Se realizó la búsqueda de trabajos de investigación realizados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, no encontrándose trabajo alguno acerca de la hemorragia uterina postmenopáusica.

F.2. BASES TEORICAS

1. Definición: La hemorragia uterina anormal postmenopáusica se define como aquel sangrado que se produce en una mujer menopáusica, después de un año del cese de los ciclos (17).

El sangrado uterino anormal es un problema de salud pública muy frecuente en nuestro medio, en los años previos en que se ha realizado este estudio, hemos encontrado que en 1996 y 1997 este problema motivó el 15,2% de las consultas a emergencia de ginecología (18).

2. Etiología: Las causas de la Hemorragia Uterina Anormal pueden ser estratificadas de acuerdo a la edad de las pacientes. En recién nacidas, esta puede ser secundaria a estimulación estrogénica placentaria del endometrio. En niñas menores de 9 años de edad, las causas más comunes son trauma, cuerpos extraños intravaginales, vulvovaginitis y prolapso uretral. La posibilidad de abuso sexual debe ser considerada. Deben descartarse tumores adrenales y ováricos así como neoplasias primarias del tracto genital inferior, aunque son raras (19).

En adolescentes, la causa más común son las hemorragias uterinas disfuncionales por inmadurez del eje hipotálamo–hipofisiario. Debe descartarse un embarazo y las infecciones; los desordenes hematológicos son los casos restantes en este grupo etáreo (19)(20).

Las mujeres en edad reproductiva tienen un amplio rango de razones de hemorragia uterina anormal. Embarazo y tumores malignos son las condiciones serias más comunes. Alteraciones anatómicas, tales como: leiomiomas, endometriosis, y adenomiosis, pueden causar significativo sangrado (19)(20).

En la perimenopausia que es definida como el período de 5 a 10 años previos hasta la amenorrea completa, encontramos alteraciones anatómicas y una incrementada incidencia de patología endometrial, tales como pólipos, hiperplasia endometrial, y cáncer (19) (20).

En la menopausia, cualquier sangrado debe ser considerado anormal, siendo las principales causas la atrofia endometrial y vaginal, aunque se considera que hasta un 10% de las mujeres con sangrado postmenopáusico tienen cáncer (19)(20).

La causa mas grave de sangrado uterino anormal en mujeres posmenopáusicas es el carcinoma endometrial. Sin embargo la mas común en este grupo de edad es la atrofia del endometrio o de la mucosa vaginal por disfunción ovárica y en menor frecuencia el cáncer cervical, cervicitis, fibromas submucosos, hiperplasia y pólipos endometriales (20)(21)(22).

3. Factores de riesgo:

En mujeres con sangrado posmenopáusico el riesgo de cáncer de endometrio esta entre 5 — 15% (1)(3)(5). Existen factores de riesgo asociados como la edad, diabetes, hipertensión, nuliparidad entre otros, pero su ausencia no excluye la necesidad de un procedimiento invasivo para el diagnóstico.

Son factores de riesgo asociados para el desarrollo de enfermedad endometrial un periodo de exposición mayor al influjo hormonal, en algunos estudios indica que la menarquía antes de los 12 años se asocia con un riesgo relativo de 1.6 a 2.4 para el desarrollo de cáncer endometrial; la menopausia después de los 52 años confiere un riesgo de 2.4 (6).

Otros factores relacionados con la enfermedad endometrial son la diabetes e hipertensión, principalmente para la diabetes se encontró un riesgo relativo entre 2 a 2.4 veces (6).

4. Diagnóstico

Como en toda patología el primer paso para diagnosticar la causa del sangrado uterino anormal es la historia clínica, examen físico completo y estudios básicos de laboratorio. Como mínimo, la historia debe enfocarse a determinar la calidad y cantidad del sangrado, presencia de hirsutismo, galactorrea, síntomas de disfunción tiroidea, enfermedad sistémica (incluyendo falla hepática, renal o diabetes mellitus), historia sexual, uso de métodos de planificación familiar, signos y síntomas de embarazo, resultados de exámenes ginecológicos previos y/o procedimientos quirúrgicos, medicamentos, patrón de menstruación desde la menarquía hasta la actualidad. Después de la historia clínica un cuidadoso examen físico del tracto reproductivo debe ser realizado (20). Dentro de los procedimientos diagnósticos tenemos:

4.1. Dilatación y legrado uterino: ya no son importantes para una evaluación inicial y el tratamiento del sangrado anormal. El muestreo del endometrio en el consultorio es preciso en un 90 a 95 % para detectar el cáncer del endometrio pero falla hasta en un 30 % de los casos de sangrados benignos. La práctica de un legrado diagnóstico / terapéutico puede ser necesario en el diagnóstico diferencial, sin embargo, en la actualidad su valor predictivo, frente a otras técnicas diagnósticas, como la histeroscopia, esta en discusión (21).

El raspado uterino convencional carece de efectos terapéuticos a corto plazo por la alta recurrencia de menorragia en ausencia de terapia adicional,

esto es debido a que mas del 50% de la superficie endometrial queda intacta aun en manos experimentales y por lo tanto no es evaluada hispatologicamente, haciendo que su sensibilidad para el diagnostico de patología endometrial focal también sea baja ya que se realiza sin visualización directa (22).

4.2. Histeroscopia: aunque más invasiva, ofrece el beneficio adicional de permitir extraer muestras bajo visión directa. Estas técnicas de diagnóstico facilitan un tratamiento ambulatorio apropiado de las pacientes en casos como ablación endométrica o resección de un pólipo o un mioma (21).

4.3. Ecografía transvaginal: ayuda para la evaluación de las hemorragias uterinas durante la postmenopausia ya que existen criterios definidos en la medición del grosor endometrial. Un grosor endometrial $>$ a 4 mm es sospechoso de patología uterina (pólipos, miomas submucosos, hiperplasia endometrial, etc) (21).

El ultrasonograma pélvico puede ser de utilidad para identificar las anomalías anatómicas. Un ultrasonido transvaginal puede evaluar el grosor endometrial y tiene utilidad para distinguir entre los procesos benignos y las lesiones malignas. Aunque la sensibilidad diagnóstica para diferenciar anomalías intracavitarias, tales como pólipos, leiomiomas u otros cambios endometriales, es bajo variando desde un 88% a un 96% (19)(20).

4.4. Hidrosonografía: aumenta la sensibilidad del ultrasonido transvaginal permitiendo un estudio de la cavidad uterina de forma fácil, rápida y barata, con una magnífica tolerancia por la paciente y sin prácticamente complicaciones. Este estudio consiste en administrar de 5 a 15 ml de solución fisiológica dentro de la cavidad endometrial a través de un catéter o sonda foley pediátrica N° 8 con balón inflado, durante la ecografía transvaginal, se evalúa la cavidad endometrial logrando identificar lesiones focales. Ha mejorado dramáticamente la capacidad para diagnosticar hiperplasia del endometrio e identifica antes de una operación los pólipos y miomas submucosos (21)(22).

4.5. Histerosalpingografía: es un método bien conocido para el estudio de la patología uterina. Sin embargo, no esta exento de efectos indeseables y su valor como método diagnostico es, en la actualidad, controvertido.(22).

4.6. Resonancia Magnética: puede ser usada para distinguir leiomiomas de patologías ováricas, es también la única herramienta diagnóstica no invasiva para detectar adenomiosis (23).

4.7. Muestreo Endometrial (Biopsia de endometrio): se realiza mediante la toma de muestra de biopsia con la cureta de Novak o biopsia dirigida por histeroscopia en sala de operaciones. Si bien es cierto que en algunas situaciones es posible hacer un diagnóstico presuntivo basado en la presentación clínica de la enfermedad. El diagnóstico definitivo se basa en la histopatología (22).

Ha sido considerado la piedra angular de los estudios diagnósticos para la hemorragia uterina anormal. Tiene mayor utilidad al hacer correctamente los diagnósticos de hiperplasia y carcinoma (21). La técnica de dilatación y legrado que antes se empleaba, ha quedado suplantada en gran medida por la biopsia endometrial de consultorio (19)(24)(25).

5. Estudios de laboratorio: la severidad y frecuencia del sangrado orientan la extensión de los exámenes de laboratorio. Es indispensable efectuar medición objetiva del estado hematológico con biometría hemática completa, prueba sensible de embarazo, así como estudios de investigación de la coagulación como tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina y tiempo de sangrado (19)(20).

Otros estudios de laboratorio tales como: las pruebas de función tiroidea, transaminasas séricas, niveles de hormona folículo estimulante,

hormona luteinizante, estradiol, prolactina y hormona gonadotropina coriónica serán indicadas según criterio del médico tratante (26).

6. Correlación clínico - patológica

En realidad, la función más importante del estudio anatomopatológico es la de la correlación clínico-patológica, para evaluar su concordancia y estudiar, con fines científicos, asistenciales y docentes, los resultados y las variaciones encontradas.

Si analizamos algunas de las distintas series que se han publicado en los últimos años (tabla I) (27)(28)(29), vemos que los diagnósticos clínicos erróneos oscilan alrededor del 40% o más (30)(31). En ellos se advierten grandes diferencias, probablemente debidas a la metodología utilizada y al personal que ha hecho el estudio. Así, en algunos casos, como en nuestros estudios, solamente se han valorado las discordancias en los diagnósticos principales, y en otras series se han correlacionado todos los diagnósticos. En muchas ocasiones los estudios son efectuados a partir de resúmenes de las historias clínicas o, incluso, de los mismos certificados de defunción. Igualmente, las diferencias pueden radicar en el grupo de pacientes estudiados, que pertenezcan a áreas concretas, como Cuidados Intensivos o Unidad de Quemados, o sean generales, de áreas médicas o quirúrgicas. Parte de las diferencias también creo que son debidas a los miembros del equipo que han efectuado el trabajo, que, en ocasiones, pertenecen al mismo Servicio clínico o especialidad, o, en otros casos, como en nuestra última publicación, es interdisciplinario y representativo de todas las áreas médicas, ya que son los componentes de la Comisión de Mortalidad de nuestro hospital. Además, nosotros hemos analizado las historias con discusión previa en todos los casos, lo que nos parece que puede ser más objetivo y, por esa razón, encontramos unas cifras inferiores a la mayor parte de los trabajos.

Tabla I. Comparación entre algunas publicaciones de series de autopsias clínicas

Autor	Año Publicación	Nº Casos	% Autopsias	% Error	% Error Grave	País
Friederici y cols (33)	1984	2537	—	64	10	USA
Kircher y cols (61)	1985	272	14	29	8	USA
Madero y cols (9)	1986	334	—	38,4	17,4	España
Bombí y cols (10)	1987	4222	24	38	14	España
Battle y cols (60)	1987	2067	29,6	57,8-67,4	33,8	USA
Fernández y cols (11)	1988	100 (UCI)	—	21	7	España
Landefeld y cols (62)	1988	175	37	23	11	USA
		58	26	33	12	
Middleton y cols (63)	1989	142	36	56	32	USA
Harris y cols (59)	1991	63	13	19	13	Inglaterra
Barendregt y cols (64)	1992	312 (Cirugía)	—	—	11	Holanda
Sarode y cols (70)	1992	1000	23	52	31,7	India
McKelvie (66)	1993	132	24,2	25	12	Australia
Pujol y cols (12)	1994	91 (Med Int)	8,7	28,6	16,5	España
Szende y cols (72)	1994	1000	—	—	18,8	Hungría
De Pangher y cols (68)	1995	457 (neoplasias)	40,2	52	42	Italia
Oncins-Torres y cols (13)	1995	25	7,2	—	13	España
Kirch y cols (19)	1996	100 (1959)	88	31	7	Alemania
		100 (1969)	82	41	12	
		100 (1979)	58	31	12	
		100 (1989)	36	41	11	
Burton y cols (65)	1998	250 (neoplasias)	24	44	41,2	USA
Diz-Lois y cols (15)	1999	200	8	21,5	7,5	España
Balaguer y cols (14)	1998	61 (UCI)	40	44,2	26,2	España
Nichols y cols (67)	1998	176	19	44,9	—	USA
Sangani y cols (69)	1999	45	14,2	35,6	20	USA
Fish y cols (24)	2000	94 (quemados)	93,6	19,2	4,5	Canadá
Roosen y cols (25)	2000	100 (UCI)	93	26	16	Bélgica
Sonderegger y cols (20)	2000	100 (1972)	94,0	53	30	Suiza
		100 (1982)	89,2	—	18	
		100 (1992)	89,2	60	14	
Sehdev y cols (71)	2001	494	—	41	9,9	USA
Tai y cols (26)	2001	91 (UCI)	22,7	19,8	8,7	USA
Twigg y cols (27)	2001	102 (UCI)	40,5	23,7	4,1	Inglaterra
Vincent y cols (73)	2001	2479	—	—	40	USA
Vadillo (17)	2002	266	8,9	37,9	24,6	España
Bombí y cols (18)	2003	2495	9,1	7,33	3,51	España
Shojania y cols (30)	2003	Revisión bibliográfica De MEDLINE	—	23,5	9	USA

Friederichi y Sebastian (32) señalan que, en el diagnóstico clínico, hay más del 64% de errores de distinta importancia, muchos de los cuales pueden ser de interés solamente científico o anecdótico, sin trascendencia clínica. Zarbo y cols. (33), en una revisión de control de calidad del College of American Pathologists que efectuó en 2.479 autopsias de 248 hospitales, encontró, en el 39,7% de casos, hallazgos no diagnosticados clínicamente que, en ocasiones, fueron importantes para la muerte del paciente, con diferencias entre las distintas instituciones. Es importante señalar que las diferencias

numéricas, a pesar de los avances científicos y tecnológicos, no han variado con el tiempo, como han demostrado varios autores en estudios que contemplan distintos períodos (34)(35).

7. Tratamiento

Histerectomía indicada en aquellas pacientes donde la terapia hormonal ha fallado o este contraindicando su uso, particularmente en mujeres posmenopáusicas y perimenopáusicas cuyo estudio histológico demuestra que existe una hiperplasia activa del endometrio o exista alteración orgánica o está asociado a patologías de los anexos (36)(37).

Ablación endometrial por vía histeroscópica, es una alternativa en pacientes donde la cirugía esta contraindicada. Esta se puede hacer con láser, con resectoscopio de asa, electrodo de bola o con el uso de la radiofrecuencia. El éxito reportado en pacientes con menorragia es cercano al 90%; únicamente en el 50% de los casos se produce la amenorrea. El resultado es mejor cuando se ha suprimido previamente el endometrio por 4 a 6 semanas con dosis altas de progestagenos, agonistas de la GnRH o danazol (36)(37).

G. HIPÓTESIS

Por ser un estudio de correlación, descriptivo prospectivo no se considerará hipótesis.

H. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

1. **Edad:** Numérica, discreta, ordinal. Edad de la paciente en años completos al momento de la biopsia.
2. **Menarquía:** Numérica, discreta, ordinal. Edad de la paciente en años cumplidos al momento de presentar su primera menstruación.

3. **Años de menopausia:** Numérica, discreta, ordinal. Período en años desde la fecha de la Última menstruación hasta el momento de realizado la biopsia endometrial.
4. **Paridad:** Numérica, discreta, ordinal. Número de hijos nacidos a término o pretérmino por parto vaginal o cesárea.
5. **Diabetes:** Categórica, Nominal. Diabetes Mellitus con diagnóstico previo al momento de su hospitalización registrado dentro de antecedentes patológicos. Hipertensión: Categórica, Nominal. Hipertensión arterial con diagnóstico previo al momento de su hospitalización registrado dentro de antecedentes patológicos.
6. **Grosor endometrial:** Numérica, continuo, ordinal. La medición se realizará con un ecógrafo ALOKA Prosound DOPPLER SSD-3500 Plus y un transductor vaginal de 5 MHz de frecuencia. La técnica utilizada será "la medición de la doble capa" del endometrio, en el plano longitudinal de una a otra interfase ecogénica- hipoecogénica, que representa la unión entre el endometrio y la capa interna del miometrio.
7. **Hallazgo histopatológico:** Categórica, Nominal. Comprende los diagnósticos como: muestra insuficiente, normal, atrofia, pólipo endometrial, hiperplasia sin atipia, hiperplasia con atipia y cáncer endometrial. Obtenidas mediante dilatación y curetaje.

I. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	VALORES FINALES	CRITERIOS DE MEDICIÓN	PROCEDIMIENTO
Edad	Tiempo que ha vivido una persona desde su nacimiento.	Cuantitativa	Razón	Años	Media	40-49 50-59 60-69 70 o más	Ficha de recolección de datos (ver anexo)
Grado de instrucción	Nivel de instrucción académica alcanzado	Cualitativa	Nominal	-Analfabeta -Primaria -Secundaria -Superior	Frecuencia porcentaje	-Analfabeta: 0 -Primaria : 1 -Secundaria: 2 -Superior: 3	Ficha de recolección de datos (ver anexo)

Procedencia	Origen geográfico de las personas estudiadas	Cualitativa	Nominal	Urbano Rural	Frecuencia Porcentaje	Urbano: 0 Rural: 1	Ficha de recolección de datos (ver anexo)
Enfermedades médicas asociadas.	Enfermedad que padeció o concomitante con patología de fondo.	Cualitativa	Nominal	Ninguno Obesidad Desnutrición. HTA Diabetes	Frecuencia Porcentaje	Ninguno: 0 Obesidad: 1 HTA: 2 Diabetes: 3 Desnutrición: 4	Ficha de recolección de datos (ver anexo)

Diagnostico clínico presuntivo	Comprende el diagnostico mediante evaluación clínica, de imágenes y de laboratorio.	Cualitativa	Nominal	-Atrofia endometrial. -Miomatosis uterina -Pólipo endometrial -Hiperplasia simple de endometrio -Cáncer de endometrio.	Frecuencia Porcentaje	- Atrofia endometrial: 0 - Miomatosis uterina: 1 - Pólipo endometrial: 2 - Hiperplasia simple de endometrio: 3 - Cáncer de endometrio: 4	Ficha de recolección de datos (ver anexo)
--------------------------------------	---	-------------	---------	--	------------------------------	---	--

Diagnóstico Histopatológico	Diagnóstico al que se llega mediante el examen por medio de técnicas histológicas de la muestra remitida de endometrio obtenida por biopsia de endometrio.	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> - Atrofia endometrial. -Endometrio proliferativo - Miomatosis uterina. -Pólipo endometrial -Hiperplasia endometrial - Miomatosis uterina + pólipo endometrial - Cáncer de endometrio 	Frecuencia Porcentaje	<ul style="list-style-type: none"> - Atrofia endometrial. (sin patología endometrial). -Endometrio proliferativo: (sin patología endometrial). -Hiperplasia endometrial: (con patología endometrial). - Miomatosis uterina: (con patología endometrial). -Pólipo endometrial: (con patología endometrial). -Leiomioma + polipo endometrial: (con patología endometrial). - Cáncer de endometrio: (con patología endometrial). 	Ficha de recolección de datos (ver anexo)
--------------------------------	---	-------------	---------	--	------------------------------	--	---

Grosor de endometrio	"la medición de la doble capa" del endometrio, en el plano longitudinal de una a otra interfase ecogénica-hipoecogénica, que representa la unión entre el endometrio y la capa intema del miometrio ecogénica- hipoecogénica, que representa la unión entre el endometrio y la capa intema del miometrio.	Cuantitativa	Ordinal	Milímetros	Milímetros	$\leq 4\text{mm}$ (normal) = 0. $> 4\text{mm}$ (patológico) = 1.	La medición del grosor endometrial se realizará con un ecógrafo ALOKA Prosound DOPPLER SSD-3500 Plus y un transductor vaginal de 5 MHz de frecuencia.
----------------------	---	--------------	---------	------------	------------	---	---

CAPITULO II

MATERIAL Y MÉTODO

A. TIPO, NIVEL Y MÉTODO

A.1 Tipo: correlacional, observacional.

A.2 Diseño: descriptivo, prospectivo.

B. AREA DE ESTUDIO

El presente Proyecto de Investigación se viene ejecutando en el Servicio de Ginecología del Hospital Nacional “Arzobispo Loayza”, para lo cual se cuenta con la aprobación de la Jefatura del Departamento de Ginecología y Obstetricia, no teniendo inconveniente con la ejecución debido al tipo y diseño de la investigación.

C. POBLACIÓN Y MUESTRA

C.1 Muestra

Pacientes Hospitalizadas en el Servicio de Ginecología del Hospital Nacional “Arzobispo Loayza” con diagnóstico de Hemorragia Uterina Postmenopáusica quienes dentro del proceso diagnóstico – terapéutico cuentan con ecografía transvaginal (realizado el servicio de Ecografía del pabellón 5) y estudio histopatológico obtenido mediante biopsia endometrial por curetaje, legrado o estudio de pieza quirúrgica, durante el periodo comprendido de febrero 2009 a febrero 2010. Deberán cumplir con los criterios de inclusión.

C.2 Unidad de análisis

Pacientes con Hemorragia Uterina Postmenopáusica.

C.3 Criterios de inclusión:

- Pacientes con sangrado vía vaginal que ocurre después de 12 meses de ocurrida la menopausia.
- Ausencia de terapia hormonal de reemplazo por al menos seis meses.
- No evidencia de cáncer cervical.
- Medición del grosor endometrial por ecografía transvaginal.
- Obtención de resultado histopatológico ya sea por biopsia con cureta, legrado uterino o Histeroscopia.

C.4 Criterios de exclusión

- Pacientes que no cumplen con los criterios señalados anteriormente

D. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

D.1 Técnica y método de trabajo

Para fines del estudio se utilizarán para la recolección de datos básicamente los siguientes instrumentos: Las notas de Ingreso al servicio de Hospitalización de Ginecología – Pabellón 5 (las cuales contemplan el dato de grosor endometrial de la última ecografía transvaginal tomada en servicio de ecografía del pabellón 5), y los Informes Histopatológicos de las muestras de endometrio tomadas bien en consultorio externo u hospitalización, la cuales serán obtenidas en el servicio de Patología del Hospital Loayza, según número de código de la muestra enviada.

Una vez obtenidos los datos, se procederá al vaciado de resultados en una sábana de Excel, para después trabajarlo en el SPSS Versión 18 en español.

D. 2 Instrumento de recolección de datos:

El instrumento de recolección de datos se hará con los formatos de Notas de Ingreso que se realiza a todas las pacientes que ingresan al servicio de hospitalización

de Ginecología y que contienen todas las variables que se someterán a estudio, incluyendo el dato de grosor de endometrio de la última ecografía transvaginal tomada en el servicio de ecografía del pabellón 5. En cuanto a los resultados Histopatológicos se obtendrá una copia del servicio de Patología, la cual será agrupada con el instrumento de recolección de datos (formato de Nota de Ingreso). Posterior a la obtención de los datos se vaciarán estos a una hoja de cálculo en el programa Excel y el análisis estadístico se realizara con el Programa SPSS versión 18 en español.

E. PLAN DE RECOLECCIÓN, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS

E.1 Técnicas o estrategias para la realización del trabajo. Procesamiento y pruebas de análisis estadísticas

- Capacitación previa al personal encargado de realizar el llenado de las Notas de Ingreso (Residentes de primer año de Ginecología).
- Llenado correcto de la Nota de Ingreso, pidiendo previamente la colaboración del personal (Residente de Primer año de Ginecología), explicándole los objetivos de la presente investigación a fin de que tome conciencia sobre la importancia que tiene para nosotros la información que nos proporcione.
- El propio investigador estará encargado de recolectar los resultados histopatológicos de las Biopsias endometriales realizadas del Servicio de Patología.

F. PLAN DE ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS

El análisis estadístico de los datos se realizará con el programa informático del SPSS versión 18 en español.

G. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Los datos serán confidenciales. Para esto, las fichas y los resultados histopatológicos serán guardadas solo por el investigador principal.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSION

A. RESULTADOS

Se encontraron un total de 135 pacientes con hemorragia uterina anormal posmenopáusica que reunieron los criterios clínicos y ecográficos en el periodo de un año, en el servicio de Ginecología del Hospital Nacional “Arzobispo Loayza”.

En la tabla 1 se presenta la edad promedio de las 135 pacientes que ingresaron con el diagnóstico de Hemorragia Uterina Anormal Posmenopáusica al servicio de Ginecología del Hospital Nacional “Arzobispo Loayza”, durante el período febrero 2009 a febrero 2010, y se encontró como promedio de edad 54 años (rango de 44 a 71 años), con una desviación estándar de 6,7 años.

La tabla 2 y el gráfico 1 presenta el estado civil de las pacientes estudiadas, la gran mayoría resultaron ser casadas (52,6%) y en menor proporción viudas.

La tabla 3 y el gráfico 2 presenta el lugar de procedencia, el grupo mayoritario correspondió a la zona urbana (86,7%), todo esto debido a que nuestro hospital se encuentra en la Capital de Perú y ubicada en el centro de la misma.

La tabla 4 y el gráfico 3 se presenta el grado de Instrucción mayoritario, correspondiendo a secundaria en un 46,7% y en menor cuantía analfabetas en un 8,9%. Este dato guarda relación con el lugar de procedencia, ya que la gran mayoría procede de zonas urbanas, donde el acceso a la educación es más fácil en comparación con la zona rural.

La Tabla 5 y el gráfico 4 presenta la ocupación de las pacientes estudiadas, el desempleo fue predominante en un 89,6%, posiblemente porque se encuentran afectadas en su estado de salud.

La tabla 6 y el gráfico 5 presenta la paridad de las pacientes estudiadas, el 84, 4% (114 de 135 pacientes) fueron multíparas y en menor frecuencia nulíparas (2 pacientes).

La tabla 7 y el gráfico 6 presentan el nivel nutricional de las pacientes estudiadas. Durante la evaluación nutricional se encontró que la gran mayoría de las pacientes presentaban sobrepeso (50,4%) y menor frecuencia desnutrición (2,2%). Esto posiblemente se explica por el consumo elevado de alimentos a predominio de carbohidratos y grasas en las zonas urbanas y la falta de educación alimentaria.

La tabla 8 y el gráfico 7 presentan el análisis de las enfermedades médicas asociadas a la enfermedad de fondo, encontrándose que el trastorno metabólico alimenticio (obesidad), fue la que más se asocio en un 14, 8% (20 pacientes), seguido de la asociación obesidad e hipertensión arterial en un 14,1 % (19 pacientes) y en tercer lugar hipertensión arterial solamente. Menor asociación presentó la desnutrición y la asociación obesidad y diabetes.

La tabla 9 y el gráfico 8 presentan la edad de la menopausia de las pacientes estudiadas, encontrándose como promedio 48,9 años, con una desviación estándar de 2,9 años.

La tabla 10 presenta el tiempo de menopausia transcurrida hasta la presentación del cuadro clínico de la Hemorragia Uterina Anormal Postmenopáusica, y se encontró que en la gran mayoría de las pacientes se presentó al año de la menopausia.

La tabla 11 y el gráfico 9 presenta el diagnóstico clínico presuntivo más frecuente y se encontró Miomatosis Uterina en 43% de las pacientes (58 casos).

La tabla 12 y gráfico 10 presenta al diagnóstico Histopatológico más frecuente, encontrándose al Pólipo endometrial en el 31,1% (42 pacientes), seguido de miomatosis uterina en el 23,7% (32 pacientes). Los diagnósticos histopatológicos menos frecuentes fueron hiperplasia endometrial con atípia (5,2%), cáncer de endometrio (5,2%) y la asociación miomatosis uterina más pólipo (5,2%).

La tabla 13 muestra el promedio de grosor de endometrio encontrado. El grosor del endometrio medido en un corte longitudinal del útero, de las 135 pacientes, encontramos como promedio 8,4 mm, con una desviación estándar de 4,4mm.

La tabla 14 muestra la tabla de frecuencias del grosor endometrial obtenidos, encontrándose que el 14,8% (20 pacientes), tienen un endometrio igual o menor a 4mm, la que es tomada como punto de corte, por debajo de 4mm grosor normal durante la postmenopausia y por encima de 4mm anormal durante la postmenopausia (115 pacientes).

En la Tabla 15 se observa la tabla de contingencia de Valor de Grosor Endometrial y Resultado de Anatomía Patológica, del cual Se calculó la capacidad de la medición del grosor endometrial ($> 4\text{mm}$) para detectar la enfermedad (sensibilidad), encontrándose un 92%. Además se evaluó la capacidad de la medición del grosor endometrial ($\leq 4\text{mm}$) para detectar a las pacientes sin patología endometrial (especificidad) encontrándose un 67%. También se calculó el Valor Predictivo Positivo (VPP), con un resultado de 96%, lo que indica que de las pacientes con una medición del grosor endometrial anormal ($> 4\text{mm}$) finalmente se confirmó la presencia de patología endometrial. El Valor Predictivo Negativo resultó en un 50%, lo que indica que de las pacientes que presentaron una medición del grosor endometrial normal ($\leq 4\text{mm}$) la mitad estaban efectivamente sanas.

La tabla 16 muestra la contingencia con valores absolutos y en frecuencias del valor del grosor endometrial y el resultado histopatológico para el diagnóstico de patología endometrial en pacientes con hemorragia uterina anormal postmenopáusica. Además se calculó la concordancia mediante el índice Kappa (0,509), con un p-valor de 2,02 E-009. La magnitud de la concordancia es moderada (ver tabla 17).

El gráfico 11 muestra la curva ROC (características operativas del receptor) para la detección de enfermedad endometrial, cáncer e hiperplasia para las diferentes medidas del grosor endometrial. La curva está por encima de la tangente (línea recta que divide el área total en dos triángulos iguales), lo que indica que tienen valor diagnóstico.

B. DISCUSIÓN

En mujeres con hemorragia uterina anormal posmenopáusica el riesgo de cáncer de endometrio esta entre 5 — 15% (1)(3)(5). Existen factores de riesgo asociados como la edad, diabetes, hipertensión, nuliparidad entre otros, pero su ausencia no excluye la necesidad de un procedimiento invasivo para el diagnóstico. El estudio realizado se diseño para comparar los resultados del grosor endometrial determinado por ecografía transvaginal con los diagnósticos histopatológicos de la biopsia endometrial como procedimiento diagnostico en mujeres con sangrado posmenopausico.

El cáncer de endometrio es la neoplasia ginecológica más frecuente en países desarrollados y en el Perú el tercero entre las neoplasias pélvicas de la mujer (6), el 75-85% se presenta en posmenopáusicas con una edad promedio de 61 años(2) y 59 anos para el Perú(6), en nuestro estudio se encontró una edad promedio de 54 años para el sangrado posmenopáusico con un promedio de un año posterior al cese de la última menstruación, la edad promedio para las pacientes con cáncer endometrial fue de 57 años cerca del promedio nacional pero concordante con un trabajo realizado en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen (12). Son factores de riesgo asociados para el desarrollo de enfermedad endometrial un periodo de exposición mayor al influjo hormonal, en algunos estudios indica que la menarquía antes de los 12 anos se asocia con un riesgo relativo de 1.6 a 2.4 para el desarrollo de cáncer endometrial (6); la menopausia después de los 52 anos confiere un riesgo de 2.4 (1)(2)(6); en nuestro estudio se encontró un promedio 48,9 años como edad de presentación de la menopausia, con una desviación estándar de 2,9 años. Este resultado es concordante para los promedios nacionales (6)(22). Otros factores relacionados con la enfermedad endometrial son la diabetes e hipertensión, principalmente para la diabetes se encontró un riesgo relativo entre 2 a 2.4 veces (2)(6), en nuestro estudio se encontró una asociación del 6% y del 4,5% para la hipertensión y diabetes respectivamente ($p < 0.05$ para la hipertensión).

En nuestro estudio se encontró que el pólipo endometrial (31,1%) es la que más se relaciona con la hemorragia uterina anormal en la postmenopausia

seguido de la miomatosis uterina (23,7%) y en tercer lugar la hiperplasia endometrial con atipia o sin atipia (22,22%) y en cuarto lugar atrofia endometrial (11,11%), en un estudio nacional realizado en mujeres mayores de 40 años con hemorragia uterina anormal sin TRH se encontró a la hiperplasia simple sin atipia como primera causa del sangrado (24.9%) (24), pero en la mayoría de estudios encuentran que la atrofia endometrial es la que más se asocia con el sangrado posmenopáusico (1)(12)(13)(18)(19).

La explicación de esta frecuencia encontrada que no contrasta con los estudios referidos, es debido a que nuestra población estuvo conformada por pacientes hospitalizadas, toda vez que la primera evaluación de las pacientes con hemorragia uterina anormal postmenopáusica se da en consultorios externos, y donde una vez identificada la ausencia de patología endometrial (atrofia endometrial, endometrio proliferativo), es dada de alta sin ingresar a hospitalización. Las pacientes que ingresaron a hospitalización, en quienes se encontró el diagnóstico de atrofia endometrial, probablemente se ordeno por imposibilidad de toma de la biopsia de endometrio en consultorio externo y hayan sido ingresadas para biopsia en sala de operaciones (biopsia por histeroscopia).

La prevalencia de los pólipos endometriales en mujeres con sangrado uterino anormal varía ampliamente en la literatura, con un rango entre 10 a 30%, en nuestro trabajo se encontró una prevalencia de 31,13%, siendo la causa más frecuente de hemorragia uterina anormal postmenopáusica. En general los pólipos se pueden considerar como hallazgos benignos ya que la posibilidad de que se han malignos es menor del 1%, pero conllevan a tratar (26).

La hiperplasia endometrial representa un espectro de alteraciones morfológica y biológicas de las glándulas y del estroma endometrial, desde el punto de vista clínico es importante porque además de producir hemorragia vaginal, tiene un potencial premaligno, en general se considera que las pacientes con hiperplasia con atipia tienen mayor probabilidad de desarrollar carcinoma (entre 5 -25%) el cual es un proceso lento, pudiendo tardar la progresión de 5 años a más (1)(2)(6). En nuestro estudio hay que resaltar que

los hallazgos de hiperplasia en conjunto representan el 22,22%, pero lo más importante es la distribución con el grosor endometrial ya que se encuentran casos de hiperplasia sin atipia por debajo de 4 mm de grosor endometrial, pero todos los casos de hiperplasia con atipia están por encima de 5mm de grosor endometrial.

La prevalencia de cáncer de endometrio en nuestro estudio es de 5,2 %, con resultados similares en otros estudios (3)(5)(17)(18). Ningún cáncer de endometrio se encontró por debajo de los 4 mm de grosor endometrial y el 90% esta por encima de los 6 mm de medición. En el estudio de Manrique se encontró un caso de carcinoma por debajo de 5mm (37), pero en otros trabajos mencionan que es raro encontrar carcinoma endometrial por debajo de los 4 mm (13)(18)(21).

El desempeño de la ecografía transvaginal en la predicción de enfermedad endometrial fue bueno. Lo que fue demostrado por un valor de 56%% del área bajo la curva ROC (características operativas del receptor).

En nuestro estudio se tomo entre normalidad y medición patológica del grosor endometrial el punto de corte de $\leq 4\text{mm}$ (medición normal). A partir de este punto de corte se cálculo la capacidad de la medición del grosor endometrial ($> 4\text{mm}$) para detectar la enfermedad (sensibilidad), encontrándose un 92%. Además se evaluó la capacidad de la medición del grosor endometrial ($\leq 4\text{mm}$) para detectar a las pacientes sin patología endometrial (especificidad) encontrándose un 67%. También se calculo el Valor Predictivo Positivo (VPP), con un resultado de 96%, lo que indica que de las pacientes con una medición del grosor endometrial anormal ($> 4\text{mm}$) finalmente se confirmó la presencia de patología endometrial. El Valor Predictivo Negativo resultó en un 50%, lo que indica que de las pacientes que presentaron una medición del grosor endometrial normal ($\leq 4\text{mm}$) la mitad estaban efectivamente sanos. Con este resultado observamos que la biopsia de endometrio cuando resulta positivo para patología endometrial, tenemos una alta probabilidad de encontrar realmente enfermedad, en cambio su

negatividad no descarta la ausencia de enfermedad (especificidad 67% y VPN de 50%).

En el estudio de Karlsson ningún cáncer se encontró por debajo de 4 mm, con un punto de corte de 4 mm para el grosor endometrial la sensibilidad para la detección de endometrio histológico anormal fue de 96%, con una especificidad de 68%. Con un corte de 5 mm la sensibilidad fue de 94% y especificidad el 78% (14). Además cuando se analiza éste estudio muestra que el cáncer endometrial se incrementa en forma lineal con el incremento del grosor endometrial (los porcentajes de mujeres con cáncer fueron 2.2% para un grosor de 55mm, 5.3% para 6-7 mm, 19.3% para ≥ 8 mm, 41.5% para ≥ 15 mm) (13)(14).

En el estudio de Ferrazzi se encontraron 2 casos de cáncer por debajo de 4 mm, con un punto de corte > 4 mm se encontró una sensibilidad del 98% en la detección de cáncer (15).

En un análisis de 20 estudios publicados que abarcan a 4759 pacientes con hemorragia uterina anormal postmenopáusica, cuando se tomo como punto de corte ≤ 4 mm, se encontraron 12 casos de cáncer que representan 0.25% lo cual demuestra que con un punto de corte ≤ 4 mm ocasionalmente podíamos encontrar cáncer de endometrio (16).

Para evaluar el grado de correlación, concordancia entre el valor del grosor endometrial y el resultado histopatológico para el diagnóstico de patología endometrial en pacientes con hemorragia uterina anormal postmenopáusica se utilizó el índice Kappa (valor = 0,509), con un p-valor de 2,02 E-009. La magnitud de la concordancia es moderada. Por los resultados podemos inferir que la evaluación del endometrio (grosor endometrial), con ecografía transvaginal para determinar la probabilidad de presencia o ausencia de patología endometrial es adecuada, ya que es un examen de bajo costo, fácil de realizar, accesible, poco invasivo e inocuo.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

A. CONCLUSIONES

1. Los hallazgos histopatológicos mas frecuentes en pacientes con hemorragia uterina anormal postmenopáusico, sin terapia de reemplazo hormonal que acudieron al Hospital Nacional “Arzobispo Loayza” entre febrero 2009 y febrero 2010 son: Pólipo endometrial, miomatosis uterina, hiperplasia endometrial sin o con atipia, seguido por atrofia endometrial.
2. El grosor endometrial medido por ecografía transvaginal tiene buena correlación con resultados histopatológicos de patología endometrial en mujeres con hemorragia uterina anormal postmenopáusica.
3. La ecografía transvaginal es un método efectivo para brindar una alta probabilidad de sospecha de patología endometrial en mujeres con hemorragia uterina anormal posmenopáusica en quienes el grosor endometrial es mayor a 4 mm.
4. Toda paciente con hemorragia uterina anormal y hallazgo de grosor endometrial > 4mm debe pasar a estudio histopatológico para confirmar diagnóstico.

B. RECOMENDACIONES

1. Todo Médico (general u especialista) debe de estar adecuadamente entrenado en la toma de ecografía transvaginal y biopsia de entrenamiento con la cureta de Novak.
2. Tomar la biopsia de endometrio en lo posible de los cuatro cuadrantes imaginarios, para reducir la tasa de falsos negativos.
3. Toda paciente con hemorragia uterina anormal postmenopáusica con grosor de endometrio $\leq 4\text{mm}$ se debe evaluar en todo su contexto clínico antes de proceder a estudio invasivos como la toma de biopsia que no se encuentra exento de riesgo para la paciente.
4. Realizar estudios prospectivos que comprendan un mayor tiempo de estudio y que se incluya a las pacientes evaluadas en consultorios externos de los servicios de Ginecología.

C. LIMITACIONES

1. Las limitaciones encontradas fueron básicamente hacer el seguimiento a los resultados de la biopsia de endometrio, donde muchas veces se tenía que buscar a cada Anatomopatólogo para el resultado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jonathan S. Berek, Eli Y. Adashi, y Paula A. Hillard. Tratado de ginecología de Novak. 12th ed. McGraw-Hill Interamericana editores, 1997: 331-51; 1057-110.
2. Disaia, Creasman. Oncología ginecológica clínica. 5th edición. 1999: 107112
3. Bakour SH, Dwarakanath LS, Kahn KS, Newton JR. The diagnostic accuracy of ultrasound scan in predicting endometrial hyperplasia and cancer in postmenopausal bleeding. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999; 78: 447-51.
4. O'Connor LP, Fries MH, Zeringue E, Brehm W. Triage of abnormal postmenopausal bleeding: a comparison of endometrial biopsy and transvaginal sonohysterography *versus* fractional curettage with hysteroscopy. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178: 956-61.
5. Smith-Bindman R, Kerilowske K, Feldstein VA, Schedler J, Segal M, Brand R, Grady D. Endovaginal ultrasound to exclude endometrial cancer and other endometrial abnormalities. *JAMA* 1998; 4: 1510-17
6. Pacheco Romero J. Ginecología y obstetricia. Primera edición, 1999; 672682.
7. Ferroggiaro Fossa R. Cancer de endometrio: estudio clínico-patológico en el Hospital Obrero. [Tesis Bachiller]. 1964.
8. Pezo Requena C. Biopsia sistemática del endometrio en el diagnóstico precoz del cáncer. [Tesis Bachiller]. 1954.
9. Laynes Chauca G. Hiperplasia de endometrio en el Hospital Obrero, 1959-1969. [Tesis Bachiller]. 1970.
10. Stovall TG, Solomon SK, Ling FW. Endometrial sampling prior to hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1989;73:405-9.
11. Robert D. Langer, M.P.H., June J. Pierce, B.A., Katherine A. O'Hanlan, Susan R. Johnson. Transvaginal ultrasonography compared with endometrial biopsy for the detection of endometrial disease. *N Engl J Med* 1997;337:1792-8
12. Correlación del Grosor Endometrial por Ecografía Transvaginal, con el Diagnóstico Histopatológico en mujeres con sangrado Postmenopáusico - Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Essalud. Prado del Carpio, Cesar Roberto; Torres Velarde, Leo Abad. Lima 2000 – 2002.
13. Guerreros Chavarria Y.E. Relación entre el manejo clínico y resultados histopatológicos en pacientes con sangrado uterino perimenopáusico que asistieron al HBCR en el periodo comprendido 1^o enero al 30 noviembre 2004. [Tesis para optar grado de especialista en ginecología y obstetricia]. Nicaragua: Universidad Autónoma de Nicaragua; 2004.

14. Karlsson B, Granberg S, Wikland M, Ylostalo P, Torvid K, Marsal K, Valentin L. Transvaginal ultrasonography of the endometrium in women with postmenopausal bleeding — a Nordic multicenter study. *Am J Obstet Gynecol* 1995; 172: 1488-94
15. Ferrazzi E, Toni V, Trio D, Zannoni E, Filiberto S, Dordoni D. Sonographic endometrial thickness: a useful test to predict atrophy in patients with postmenopausal bleeding. An Italian multicenter study. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1996; 7: 315-21
16. Boyak E, Durmusoglu F, Erenus M, Karakoc, B. Endometrial disease diagnosed by transvaginal ultrasound and dilatation and curettage. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1999; 78: 419-22.
17. Donald P Swartz y William J. Butler. Hemorragia uterina normal y anormal. En: Te Linde: Ginecología quirúrgica. Ed: Thomson/ Rock. Panamericana, 1993; 279-297.
18. Alonso C., Claudia. Comportamiento clínico y hallazgos histopatológicos del sangrado uterino disfuncional. 1993. León, Nicaragua.
19. Goodman, Annekathryn. Abnormal Genital Tract Bleeding. *Clinical Cornerstone* 3 (1):25-35. 2000.
20. Berek, Jonathan S. Ginecología de Novak. 12ava. Edición. 1997. McGraw Hill Interamericana. México D.F. 331-353.
21. JoAnn V. Pinkerton y Sue A. Woodson. Perimenopausia, período de transición. Septiembre 1999.
22. Goodman A Evaluation and management of genital tract bleeding in women. Jun 2001.
23. Dueholm M, Lundorf E, Hansen E, et al. Magnetic resonance imaging and transvaginal ultrasonography for the diagnosis of adenomyosis (Techniques and Instrumentation) *Fertil Steril* 76 (3): 588-594. 2001
24. Porter, M.B. Strates E. Brunsted J. The use of transvaginal ultrasonography, sonohysterography, and endometrial biopsy as a diagnostic tool in the evaluation of abnormal uterine bleeding. *Fertil Steril* 76 (3): Supplement 1. 2001
25. Long, Cecil A. Evaluation of patients with abnormal uterine bleeding. *Am J Obstet Gynecol* 175 (3):784-6 1996
26. Shah, Arjav A. , Grainger, David A. Contemporary Concepts in managing Menorrhagia. *Medscape Women's Health* 1 (12), 1996.
27. Madero S, Martinez-Cabruja R. Correlación clínicopatológica en una serie de 334 autopsias clínicas. *Med Clin (Barc.)* 1986; 86: 309-14.
28. Diz-Lois F, Pellicer C, Jimenez P, Arnal F. Estudio necrópsico y control de calidad. *Rev Calidad Asistencial* 1999; 14: 161-4.

29. Vadillo, M. Análisis de la discrepancia clínico-autóptica y de su utilidad como indicador de calidad asistencial en los servicios médicos generales de un hospital terciario universitario. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona. 2002.
30. Burton EC, Troxclair DA, Newman WP, III. Autopsy diagnoses of malignant neoplasms: how often are clinical diagnoses incorrect? JAMA 1998; 280: 1245-8.
31. Nichols L, Aronica P, Babe C. Are autopsies obsolete? Am J Clin Pathol 1998; 110: 210-8.
32. Friederici HH, Sebastian M. Autopsies in a modern teaching hospital. A review of 2,537 cases. Arch Pathol Lab Med 1984; 108: 518-21.
33. Zarbo RJ, Baker PB, Howanitz PJ. The autopsy as a performance measurement tool —diagnostic discrepancies and unresolved clinical questions: a College of American Pathologists Q— Probes study of 2479 autopsies from 248 institutions. Arch Pathol Lab Med 1999; 123: 191-8.
34. Karlsson B, Granberg S, Wikland M, Ylostalo P, Torvi K, et al. Transvaginal ultrasound of the endometrium in women with postmenopausal bleeding- a Nordic multicenter study. Am J Obstet Gynecol 1995; 172: 1488-94.
35. Weber A, Belinson JL, Bradley LD, Piedmonte MR. Vaginal ultrasonography versus endometrial biopsy in women with postmenopausal bleeding. Am J Obstet Gynecol 1997; 177: 924-9
36. Sánchez Borrego R. Perimenopausia. Manejo clínico y opciones terapéuticas. Revista iberoamericana de revisiones en menopausia 2001.
37. Rock J, Thompson J. Te LINDE Ginecología Quirúrgica 8va. Editorial Médica Panamericana S.A Buenos Aires – Argentina 1998: 519 – 523.
38. Manrique Lipa R. Biopsia endometrial ambulatoria en mujeres mayores de 40 años con Hemorragia Uterina Anormal en el Hospital Arzobispo Loayza. [Tesis Bachiller]. 2003.

ANEXOS

A. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS



REPRESENTACION ESQUEMATICA DE
LOS DATOS OBTENIDOS POR LA
EXPLORACION GINECOLOGICA.

Pabellón o servicio:.....

Sala:.....

Cama:.....

HISTORIA CLINICA N°

FECHA:

.....DOCTOR:.....

Apellido Paterno

Apellido Materno

Nombre

Edad:

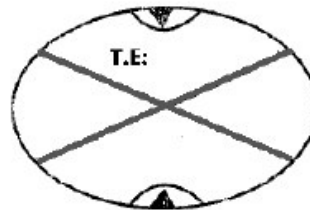
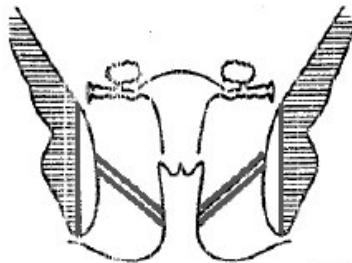
L.N:

G. Instrucción:

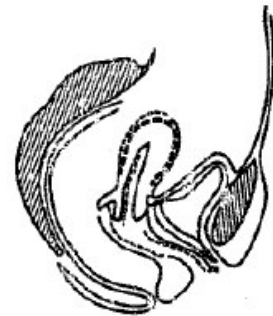
E. Civil:

L.P:

Ocupación:



Sx y Smas Principales:



Resumen:

Ecografía TV:

Endometrio:

Biopsia de Endometrio:

Antecedentes Médicos: Diabetes ()

HTA ()

Hepatitis () TBC ()

Asma ()

RAM ()

Otros:

Antecedentes Qx:

Antecedentes G.O:

Menarquía:

FUR:

FPUR:

R.C:

Menopausia:

1^{ra} RS:

U^{ma} RS:

N° de P.S:

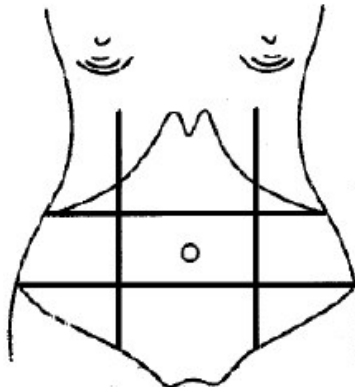
RSCM:

RSCN:

Dismenorrea:

Dispareunia:

Disquesia:



G P

RNV >W:

U.P:

T.P:

DIU:

DPC:

EPI:

ITU:

FV:

DV:

ACO:

TSH:

EXAMEN FISICO:

PA: FC: FR: T°: TALLA: PESO: IMC:

PIEL:

TCSC:

MAMAS:

A. RESPIRATORIO:

A. CARDIOVASCULAR:

ABDOMEN:

GU:

NEUROLOGICO:

EXAMEN GINECOLOGICO:

G.E:

ESPECULOSCOPIA:

- Vagina:
- Cérvix:

TACTO VAGINAL:

PV:

- Cérvix:
- Útero:
- Anexos:
 - ✓ Derecho:
 - ✓ Izquierdo:
- FSP (Douglas):

Imp. DX:

Plan:

Conducta:

IMP-001

B. TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1. Promedio de Edad

N	Válidos	135
	Perdidos	0
Media		54,64
Mediana		54,00
Moda		50
Desv. típ.		6,688

Tabla 2. Estado Civil

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	casada	71	52,6	52,6	52,6
	conviviente	26	19,3	19,3	71,9
	divorciada	17	12,6	12,6	84,4
	soltera	13	9,6	9,6	94,1
	viuda	8	5,9	5,9	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Gráfico 1. Estado Civil.

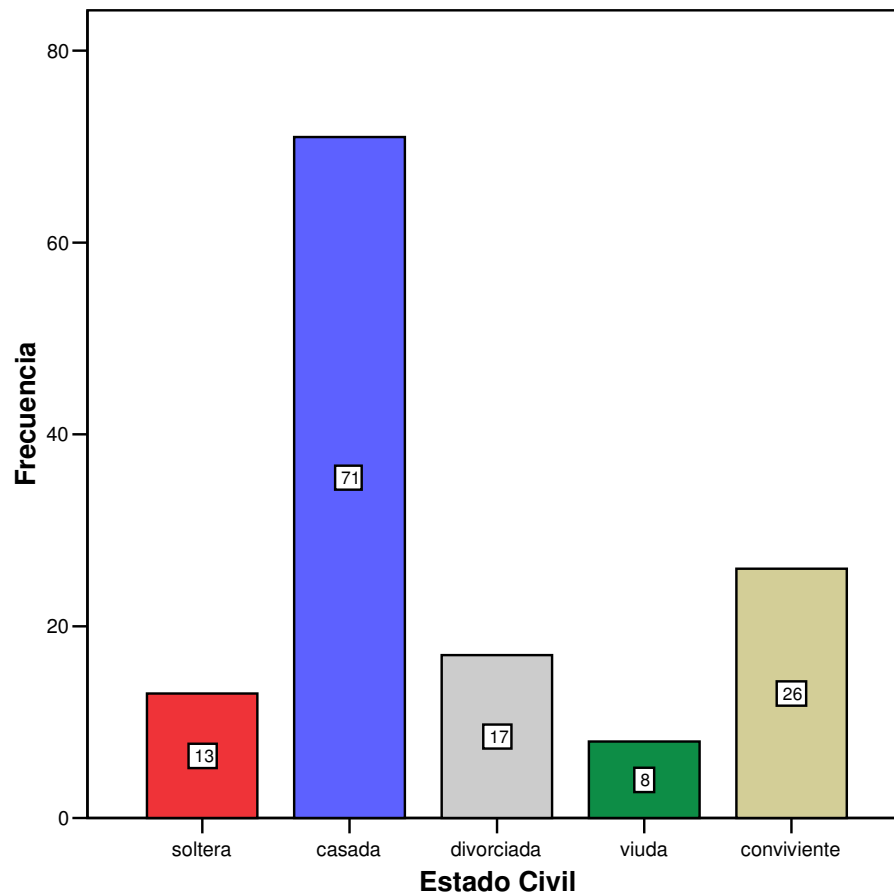


Tabla 3. Procedencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Urbano	117	86,7	86,7	86,7
	Rural	18	13,3	13,3	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Gráfico 2. Lugar de Procedencia.

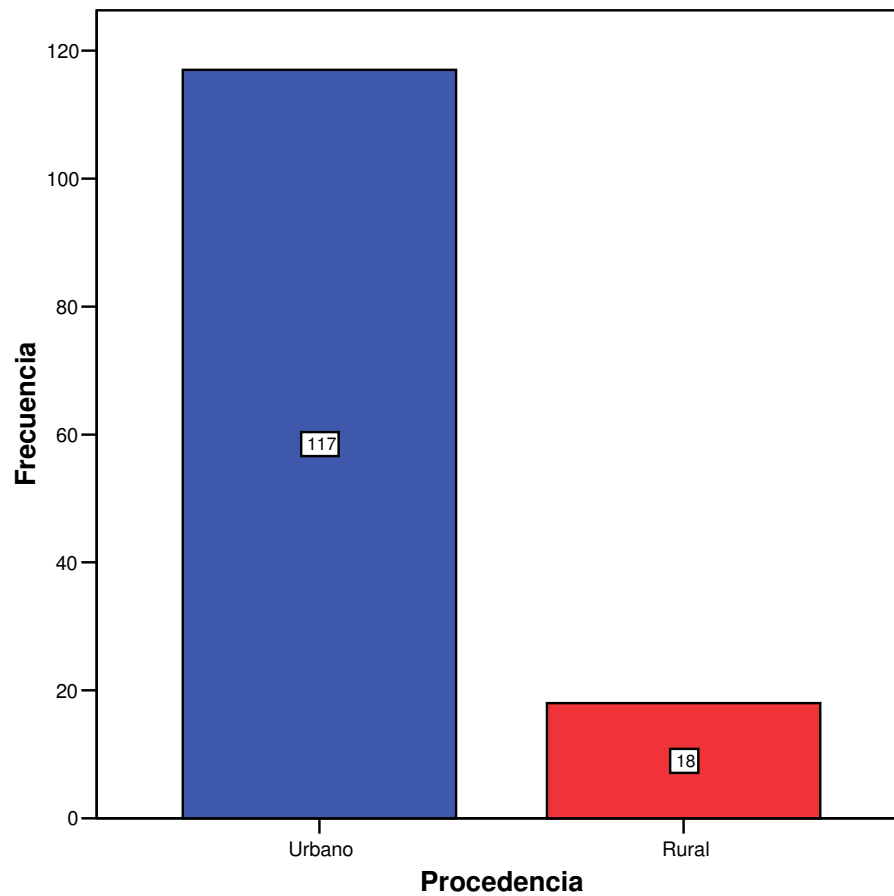


Tabla 4. Grado de Instrucción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	analfabeta	12	8,9	8,9	8,9
	primaria	41	30,4	30,4	39,3
	secundaria	63	46,7	46,7	85,9
	superior	19	14,1	14,1	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Gráfico 3. Grado de Instrucción

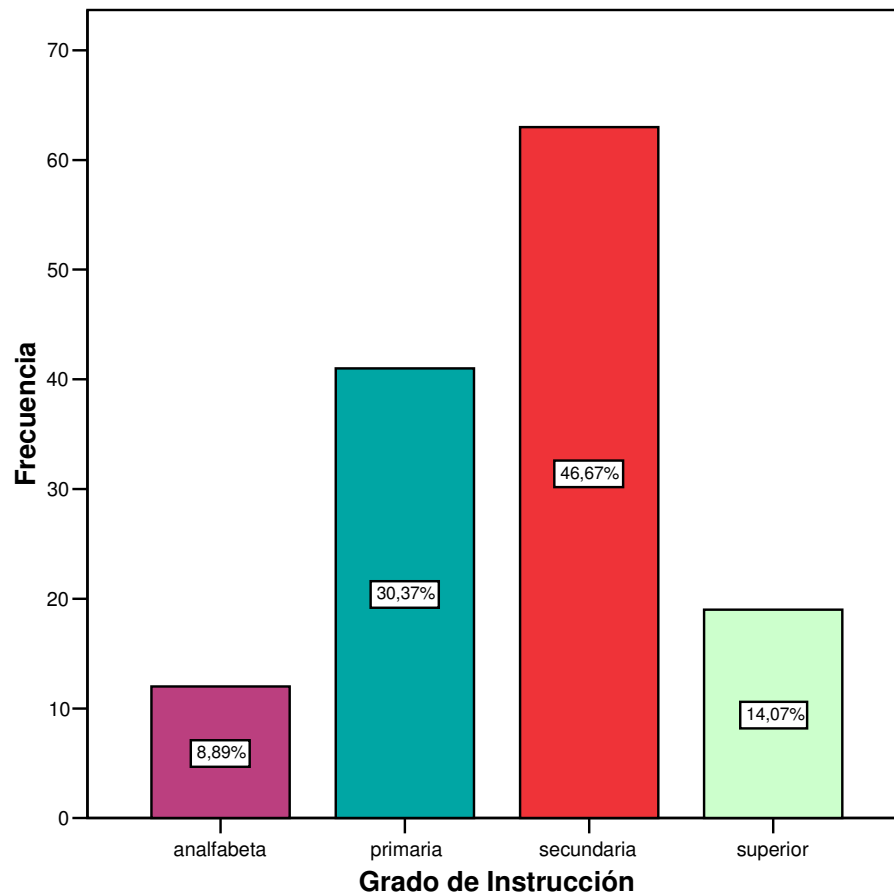


Tabla 5. Ocupación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	empleado	14	10,4	10,4	10,4
	desempleada	121	89,6	89,6	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Gráfico 4. Ocupación

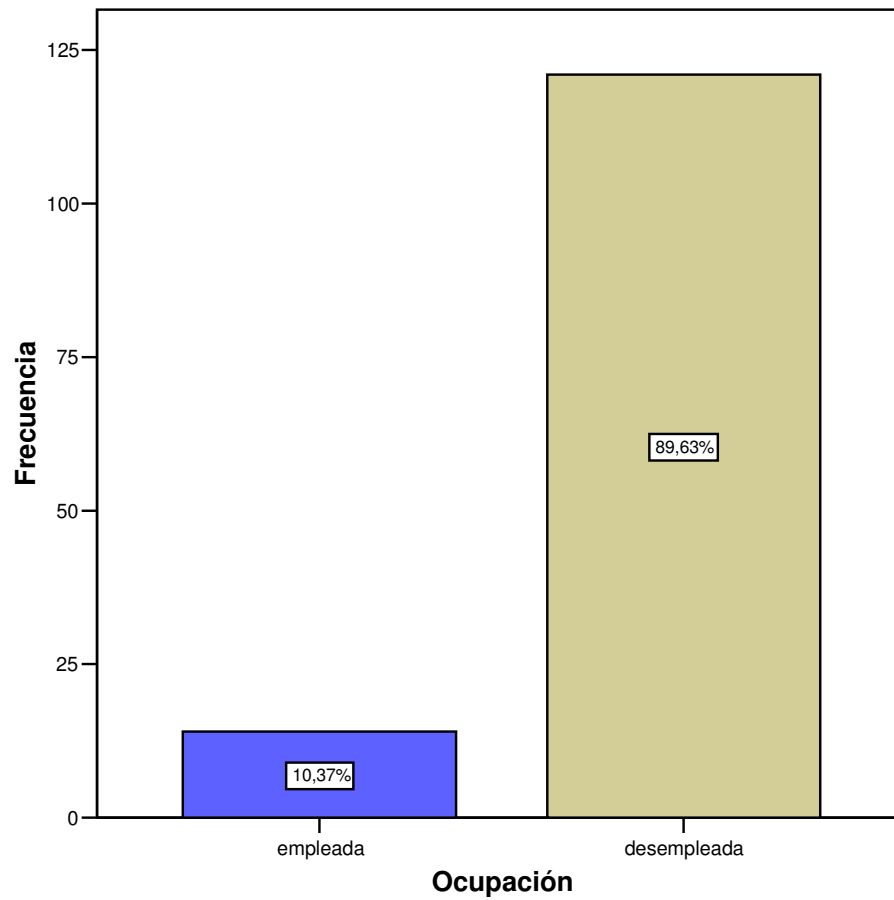


Tabla 6. Paridad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Nuligesta	2	1,5	1,5	1,5
	Nulípara	2	1,5	1,5	3,0
	Primípara	17	12,6	12,6	15,6
	Multipara	114	84,4	84,4	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Gráfico 5. Paridad

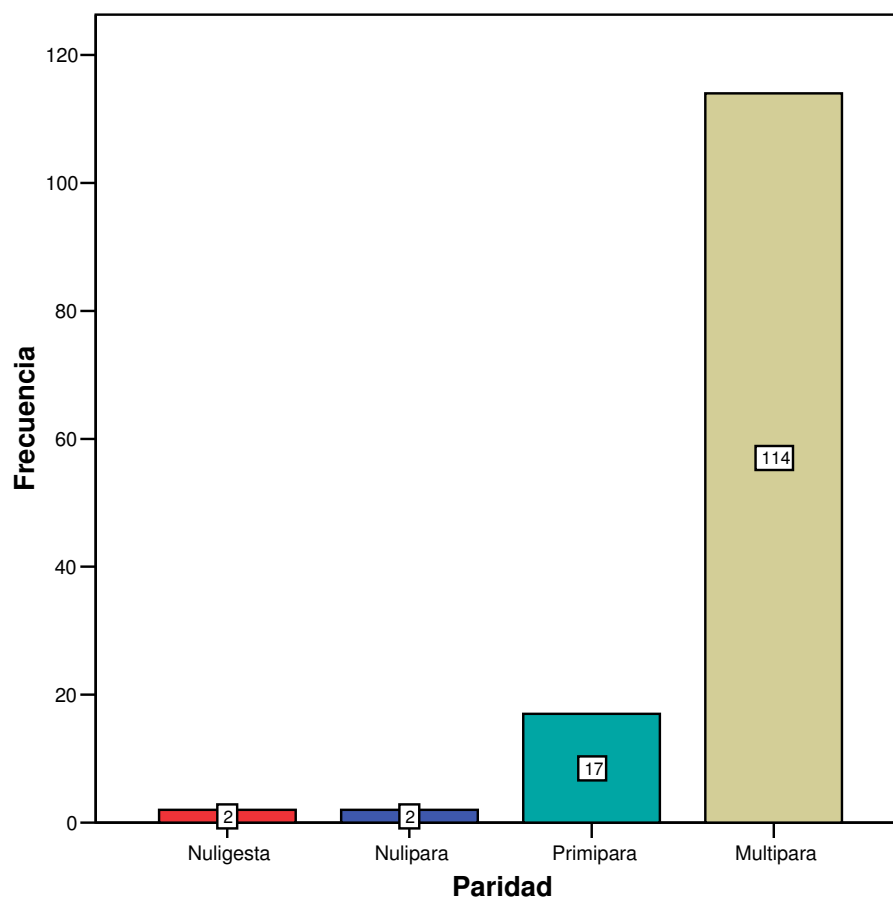


Tabla 7. Nivel Nutricional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Desnutrición	3	2,2	2,2	2,2
	Normal	29	21,5	21,5	23,7
	Sobrepeso	68	50,4	50,4	74,1
	Obesidad	35	25,9	25,9	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Gráfico 6. Nivel Nutricional

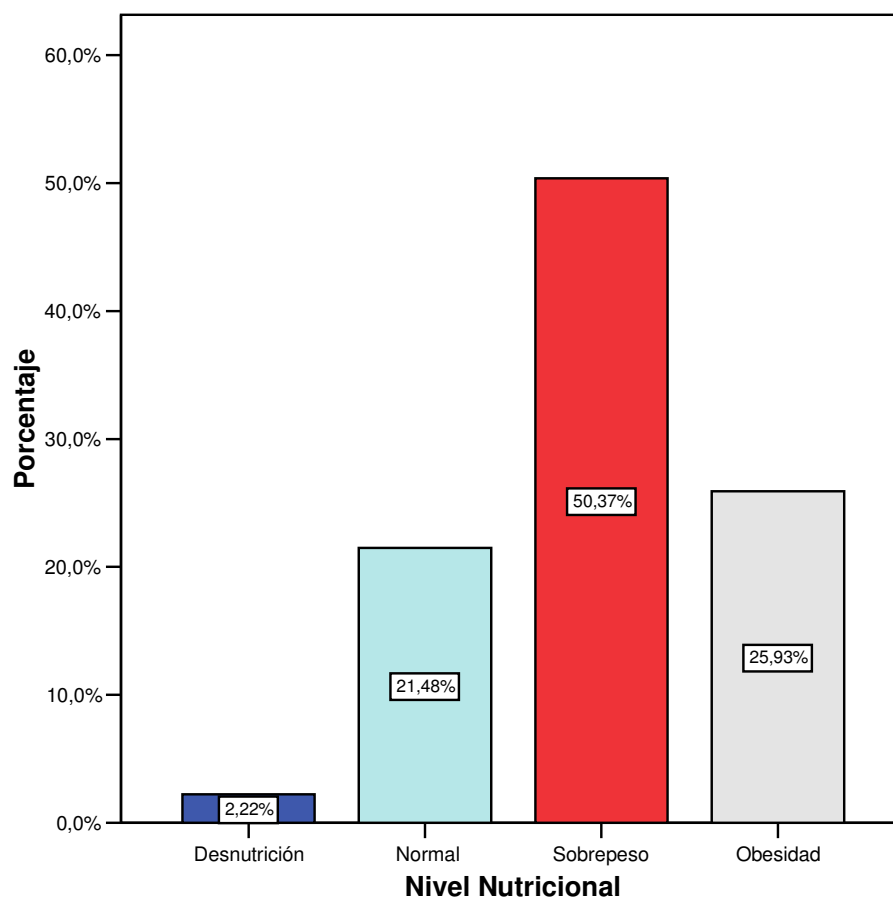


Tabla 8. Enfermedades Médicas asociadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Ninguno	76	56,3	56,3	56,3
	Obesidad	20	14,8	14,8	71,1
	Obesidad e Hipertensión arterial	19	14,1	14,1	85,2
	Hipertensión arterial	8	5,9	5,9	91,1
	Diabetes	6	4,4	4,4	95,6
	Desnutrición	3	2,2	2,2	97,8
	Obesidad y Diabetes	3	2,2	2,2	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Gráfico 7. Enfermedades Médicas Asociadas.

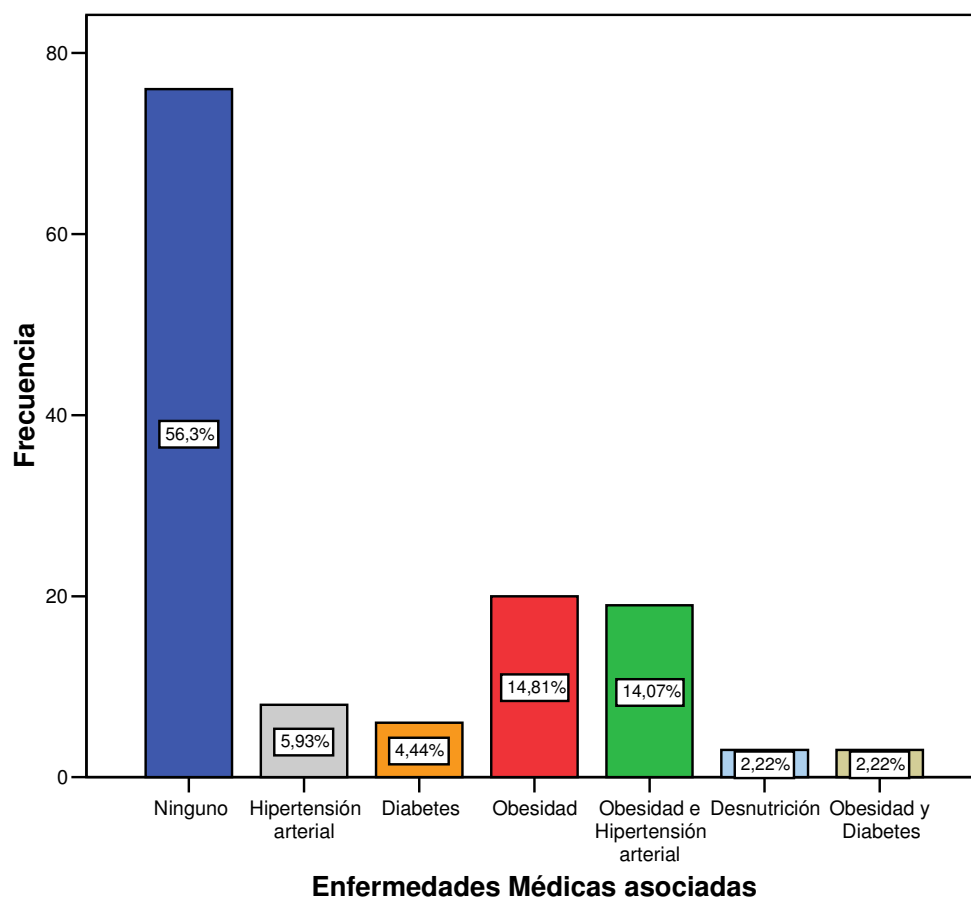


Tabla 9. Edad de Menopausia

N	Válidos	135
	Perdidos	0
Media		48,88
Mediana		49,00
Moda		47
Desv. típ.		2,919

Gráfico 8. Edad de menopausia

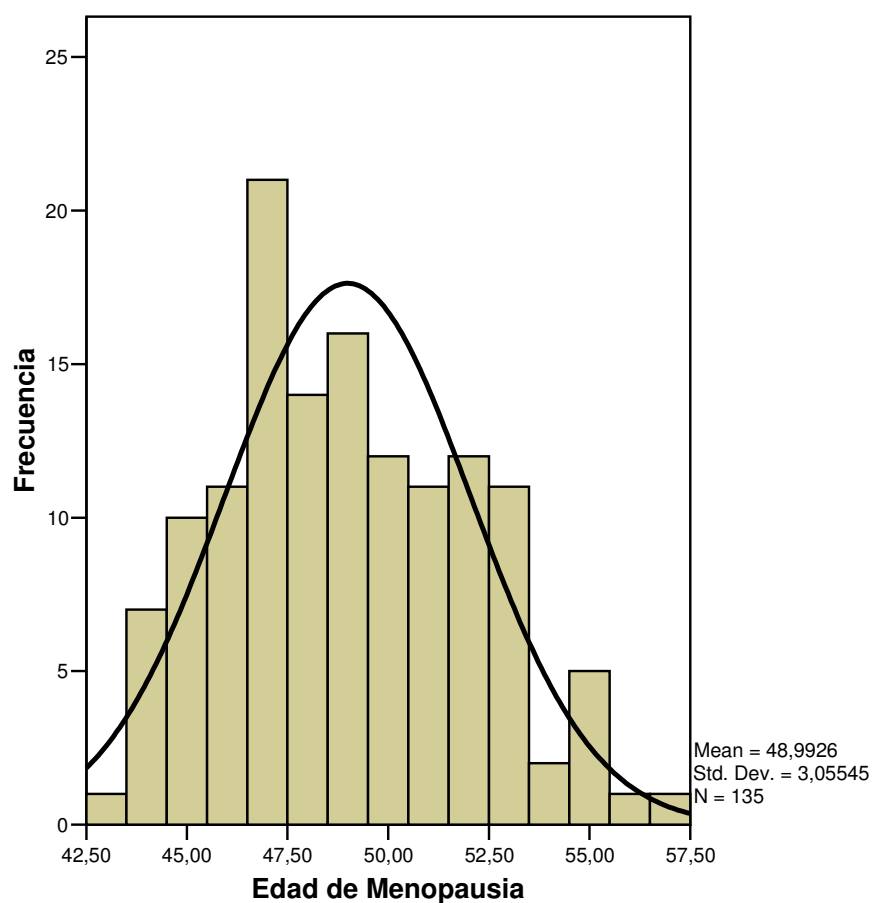


Tabla 10. Tiempo de Menopausia hasta presentación clínica

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 año	37	27,4	27,4	27,4
	2 años	19	14,1	14,1	41,5
	3 años	18	13,3	13,3	54,8
	4 años	14	10,4	10,4	65,2
	5 años	6	4,4	4,4	69,6
	6 años	8	5,9	5,9	75,6
	7 años	4	3,0	3,0	78,5
	8 años	2	1,5	1,5	80,0
	9 años	3	2,2	2,2	82,2
	10 años	2	1,5	1,5	83,7
	> de 10 años	22	16,3	16,3	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Tabla 11. Diagnóstico Presuntivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Miomatosis Uterina	58	43,0	43,0	43,0
	Pólipo Endometrial	39	28,9	28,9	71,9
	Hiperplasia Endometrial	21	15,6	15,6	87,4
	Cáncer de endometrio	9	6,7	6,7	94,1
	Atrofia Endometrial	6	4,4	4,4	98,5
	Miomatosis uterina + Pólipo	2	1,5	1,5	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Gráfico 9. Diagnóstico Presuntivo

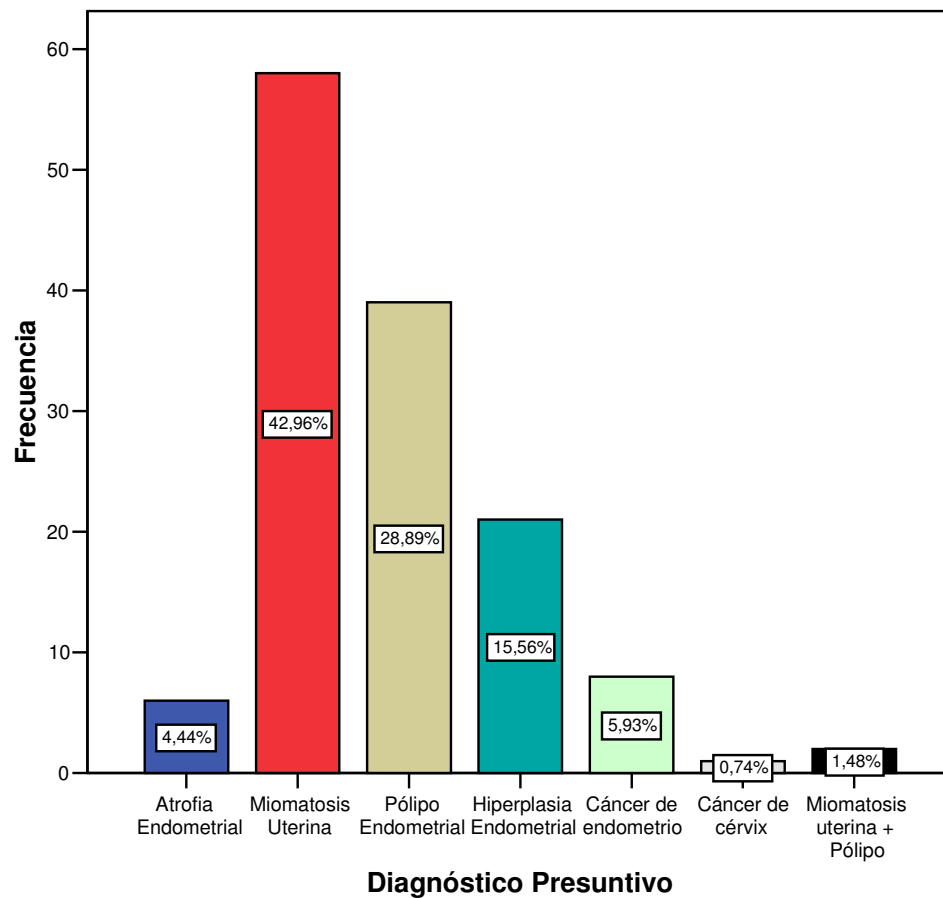


Tabla 12. Diagnóstico Histopatológico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Pólipo Endometrial	42	31,1	31,1	31,1
	Miomatosis Uterina	32	23,7	23,7	54,8
	Hiperplasia endometrial sin atipia	23	17,0	17,0	71,9
	Atrofia endometrial	15	11,1	11,1	83,0
	Hiperplasia endometrial con atipia	7	5,2	5,2	88,1
	Miomatosis uterina + Pólipo	7	5,2	5,2	93,3
	Cáncer de Endometrio	7	5,2	5,2	98,5
	Endometrio proliferativo	2	1,5	1,5	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Gráfico 10. Diagnóstico Histopatológico

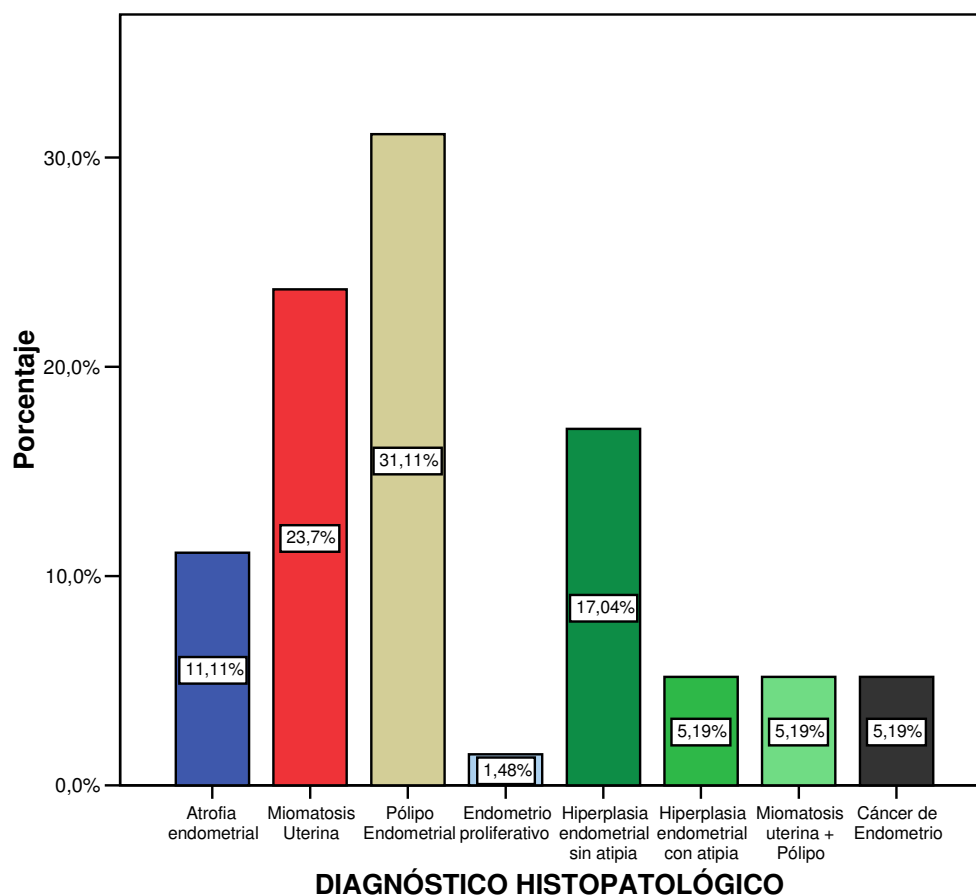


Tabla 13. Promedio Grosor del Endometrio

N	Válidos	135
	Perdidos	0
Media		8,44
Desv. típ.		4,386

Gráfico 11. Promedio de Grosor de endometrio

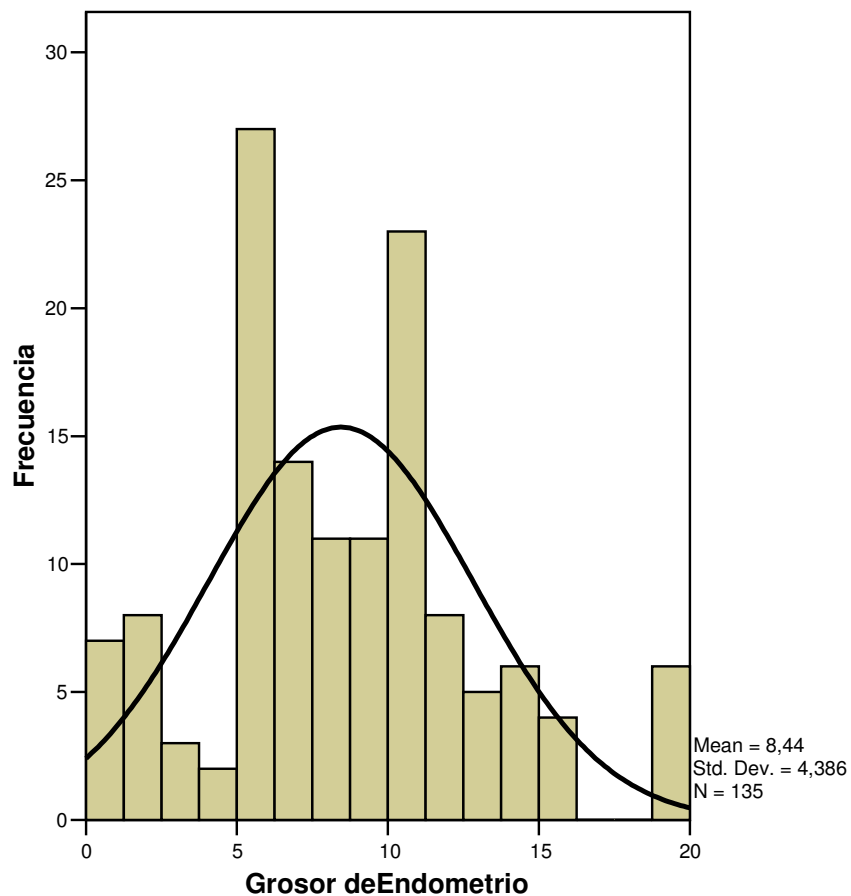


Tabla 14. Frecuencia de Medición de Grosor de Endometrio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	1 mm	8	5,9	5,9	5,9
	2 mm	7	5,2	5,2	11,1
	3 mm	3	2,2	2,2	13,3
	4 mm	2	1,5	1,5	14,8
	5 mm	10	7,4	7,4	22,2
	6 mm	17	12,6	12,6	34,8
	7 mm	14	10,4	10,4	45,2
	8 mm	11	8,1	8,1	53,3
	9 mm	11	8,1	8,1	61,5
	10 mm	12	8,9	8,9	70,4
	11 mm	11	8,1	8,1	78,5
	12 mm	8	5,9	5,9	84,4
	13 mm	5	3,7	3,7	88,1
	14 mm	6	4,4	4,4	92,6
	15 mm	4	3,0	3,0	95,6
	19 mm	1	,7	,7	96,3
	20 mm	5	3,7	3,7	100,0
	Total	135	100,0	100,0	

Tabla 15. Contingencia de Valor de Grosor Endometrial y Resultado de Anatomía Patológica

		Resultado de Anatomía Patológica		Total
		Sin Patología Endometrial	Con Patología Endometrial	
Valor de Grosor Endometrial	Normal	10	10	20
	Patológico	5	110	115
	Total	15	120	135

Sensibilidad: 92%.

Especificidad: 67%.

VPP = 96%.

VPN = 50%.

P < 0.005

Tabla 16. Tabla de contingencia Valor de Grosor Endometrial y Resultado de Anatomía Patológica

			Resultado de Anatomía Patológica		Total
			Sin Patología Endometrial	Con Patología Endometrial	
Valor de Grosor Endometrial	Normal	Recuento	10	10	20
		% del total	7,4%	7,4%	14,8%
	Patológico	Recuento	5	110	115
		% del total	3,7%	81,5%	85,2%
Total		Recuento	15	120	135
		% del total	11,1%	88,9%	100,0%

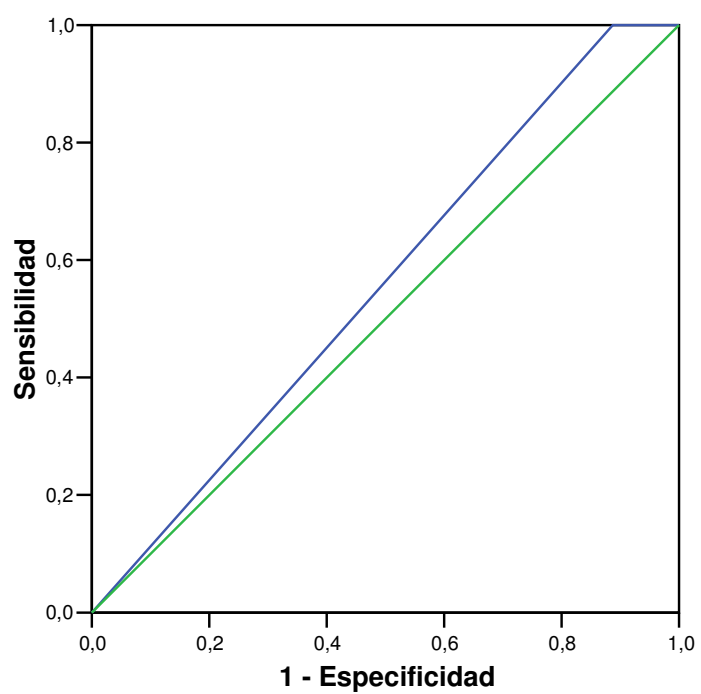
Índice kappa = 0,509

p-valor = 2,02 E-009

Tabla 17: Valoración del Índice de Kappa

Valor de k	Fuerza de la concordancia
< 0.20	Pobre
0.21 – 0.40	Débil
0.41 – 0.60	Moderada
0.61 – 0.80	Buena
0.81 – 1.00	Muy buena

Gráfico 11. Curva COR



Los segmentos diagonales son producidos por los empates. Area bajo la curva 56%